

**PENGEMBANGAN APLIKASI PERMAINAN *MULTYPLY CARDS*  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN OPERASI HITUNG  
PERKALIAN PADA KELAS 3 SD/MI**

**SKRIPSI**

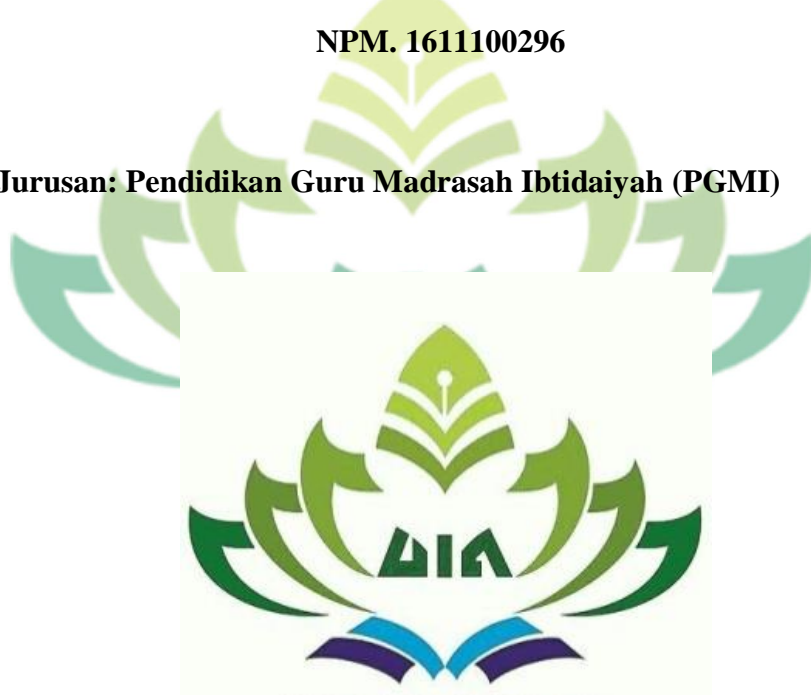
**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu  
Tarbiyah Dan Keguruan**

**Oleh:**

**FITA WINDA TAMI**

**NPM. 1611100296**

**Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
2021**

**PENGEMBANGAN APLIKASI PERMAINAN *MULTYPLY CARDS*  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN OPERASI HITUNG  
PERKALIAN PADA KELAS 3 SD/MI**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu  
Tarbiyah Dan Keguruan**

**Oleh :**

**FITA WINDA TAMI**

**NPM. 1611100296**

**Pembimbing I : Farida S. Kom., MMSI.  
Pembimbing II : Hasan Sastra Negera M. Pd.**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
2021**

## ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah belum adanya inovasi media pembelajaran berupa aplikasi dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, di sini hanya menggunakan media pembelajaran berupa poster perkalian, sehingga perlu dikembangkannya media pembelajaran yang lainnya yaitu aplikasi permainan *multiply cards* sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian. Tujuan masalah dalam penelitian ini yaitu: 1). Mengetahui bagaimana desain pengembangan aplikasi permainan *multiply cards* sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian kelas III SD/MI, 2). Mengetahui kelayakan pengembangan aplikasi permainan *multiply cards* sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian kelas III SD/MI, 3). Mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadap pengembangan aplikasi permainan *multiply cards* sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian kelas III SD/MI. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry, yang terdiri dari 5 tahap, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik dari MIN 11 Bandar Lampung dan SD Negeri 03 Tanjung Harapan Seputih Banyak. Instrumen pengumpulan data berupa angket yang diberikan kepada 2 ahli materi dan 2 ahli media. Adapun angket yang diberikan kepada pendidik dan peserta didik digunakan untuk melihat kemenarikan produk yang dikembangkan. Berdasarkan penilaian validasi ahli media mendapatkan nilai rata-rata 85,6% dengan kategori Sangat Layak, dan ahli materi mendapatkan nilai rata-rata 90,5% dengan kategori Sangat Layak. Adapun Skor rata-rata dari respon pendidik 87% dengan kategori Sangat Layak dan respon peserta didik skala kecil di SDN 03 Tanjung Harapan memperoleh nilai rata-rata 90,7% dengan kategori Sangat Layak, kelompok besar di MIN11 Bandar Lampung memperoleh nilai rata-rata 86,3% dengan kategori Sangat Layak. Hal ini menunjukkan aplikasi permainan *multiply cards* sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian kelas III SD/MI yang telah dikembangkan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran khususnya secara *Darring*.

**Kata Kunci :** Aplikasi Permainan *Multiply Cards*, Operasi Hitung Perkalian





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260*

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi :** PENGEMBANGAN APLIKASI PERMAINAN MULTIPLY CARDS SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN OPERASI HITUNG PERKALIAN KELAS III SD/MI  
**Nama :** Fita Winda Tami  
**NPM :** 1611100296  
**Jurusan :** Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
**Fakultas :** Tarbiyah dan Keguruan

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Farida S. Kom., MMSI**  
**NIP. 197801282006042002**

  
**Hasan Sastra Negara, M. Pd**  
**NIP.**

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan PGMI**

  
**Syofnidahlfrianti, M. Pd**  
**NIP. 196910031997022002**





**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260*

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN APLIKASI PERMAINAN MULTIPLY CARDS SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN OPERASI HITUNG PERKALIAN KELAS III SD/MI**, yang disusun oleh: **FITA WINDA TAMI, NPM. 1611100296**, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Telah diujikan dalam sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung pada hari Jumat, tanggal 26 Februari 2021 pukul 15.00-17.00 WIB, tempat: *Virtual Google Meet*.

**TIM MUNAQOSYAH**

**Ketua Sidang : Dr. Imam Syafei, M. Ag** (.....)

**Sekretaris : Yuli Yanti, M. Pd.I** (.....)

**Penguji Utama : Nurul Hidayah, M. Pd** (.....)

**Penguji Pendamping I : Farida S.Kom., MMSI** (.....)

**Penguji Pendamping II : Hasan Sastra Negara M. Pd** (.....)

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan**

**Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd**  
**NIP. 196408281988032002**



## MOTTO

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجِدِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ  
هُوَ أَعْلَمُ بِمَن ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ١٢٥

Artinya: “Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu

Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan

Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat

petunjuk.” (Q.S An-Nahl: 125)



## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah Wa Syukurilah, Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta, Ayahanda Nurwidadi dan Ibunda Suminah yang telah memberikan kasih sayang dan cinta serta doa tulus yang setiap sholat beliau panjatkan untuk saya. Terimakasih tak terhingga untuk bapak dan ibu saya yang telah membesarkan, mendidik, bekerja keras untuk saya sampai dengan titik ini, serta perjuangan yang bapak dan ibu lakukan yang tak akan bisa tergantikan dengan apapun.
2. Adik saya Fiola Dea Zahra, terimakasih atas kasih sayang dan cinta serta persaudaraan dan dukungan selama ini sudah diberikan. Semoga kelak kita bisa menjadi anak yang dapat membanggakan bagi kedua orang tua kita dan tetap menjadi pribadi yang rendah hati.
3. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung.

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Fita Winda Tami yang lahir di desa Srirahayu II, Kecamatan Kotagajah, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung pada tanggal 14 maret 1998. Penulis adalah ank pertama dari pasangan Ayahanda Nurwidadi dan Ibunda Suminah. Penulis memiliki satu adik yaitu Fiola Dea Zahra.

Penulis mengawali pendidikan formal Taman Kanak-Kanak (TK) Pertiwi pada tahun 2003. Kemudian melanjutkan Sekolah Dasar (SD) pada tahun 2004 di SD Negeri 05 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah dan diselesaikan pada tahun 2010. Selanjutnya untuk jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada tahun 2010 di SMP Negeri 02 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah diselesaikan pada tahun 2013. Kemudian dilanjutkan kejenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 01 Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah dan diselesaikan pada tahun 2016.

Pada tahun 2016, penulis diterima sebagai mahasiswa di UIN Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Progtam strata 1 (S1) Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) melalui jalur seleksi UM-PTKIN. Pada tahun 2019 penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kali Asin, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan, dan melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 11 Bandar Lampung.



## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi ALLAH SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, Shalawat dan salam senantiasa selau tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, Sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu sehingga terselesainya skripsi ini, rasa hormat dan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Ibu Syofnidah Ifrianti, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dan Ibu Nurul Hidayah, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Farida S.Kom.,MMSI selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Hasan Sastra Negara M.Pd, selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah banyak membantu dan memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh perkuliahan sampai selesai.
6. Bapak Parzon S.Pd selaku kepala sekolah MIN 11 Bandar Lampung dan Bapak Maliansyah Putra S.Pd.i selaku wali kelas III MIN II Bandar Lampung serta adik-adik yang telah memberikan bantuan sehingga terselesainya skripsi ini.
7. Bapak Wayan Gine S.Pd selaku kepala sekolah S Negri 03 Tanjun Harapan dan Ibu Heni Kurnia Sari S.Pd. selaku wali kelas III SD Negri 03 Tanjung Harapan serta adik-adik yang telah memberikan bantuan sehingga terselesainya skripsi ini.
8. Teman-teman angkatan 16 (PGMI) Kelas F Farikhatul Umayah, Sepina Diana, Eva Oktaviana, Laras Sulisti Ayu dan teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih sudah menjadi sahabat yang selalu menemani setiap langkahku.
9. Teman-teman kosan, Cherry Intan Daria dan Siti Naima, terimakasih untuk 4 tahun nya, untuk selalu direpotin kesana-kesini, terimakasih sudah menemani saya dari titik awal kuliah hingga sampai akhir, tanpa kalian saya tidak akan mudah mencapai titik ini. Semoga kalian tetap menjadi pribadi yang baik.
10. Yang selalu dibelakang layar, Galang Tirta Ranga, terimakasih sudah menjadi penyemangat selama kuliah hingga proses akhir kuliah ini dan selalu memberikan motivasi dan dukungan demi terselesainya skripsi ini.



Penulis berharap semoga ALLAH SWT membalas semua kebaikan atas semua bantuan dan partisipasi semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Penulis juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu pendidikan.

Aamiin yaa Rabbal'alam.



Bandar Lampung,  
Penulis,

2020

Fita Winda Tami  
NPM. 1611100296

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
 <b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Peneliti .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	11
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Hakekat Media Pembelajaran.....	12
B. Permainan <i>Domi Numbers</i> .....	21
C. Pengembangan Aplikasi Permainan <i>Multiply Cards</i> .....	27
D. Hakekat Pembelajaran Matematika di SD .....	35
E. Penelitian yang Relevan .....	37
F. Kerangka Berfikir .....	39
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	43
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	43
1. Tahap <i>Analysis</i> .....	44
2. Tahap <i>Design</i> .....	46



3. Tahap <i>Development</i> .....	47
4. Tahap <i>Implementation</i> .....	48
5. Tahap <i>Evaluation</i> .....	48
D. Instrumen Penelitian.....	49
E. Teknik Pengumpulan Data .....	52
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	55
1. Tahap <i>Analysis</i> .....	55
2. Tahap <i>Design</i> .....	57
3. Tahap <i>Development</i> .....	59
4. Tahap <i>Implementation</i> .....	80
5. Tahap <i>Evaluation</i> .....	84
B. Pembahasan.....	88
1. Faktor Pendukung dan Penghambat .....	88
2. Kelebihan dan Kelemahan.....	88
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	90
B. Saran.....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Daftar Tim Validasi .....	48
2. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Media .....	50
3. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi .....	51
4. Kisi-kisi Angket Respon Pendidik .....	51
5. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik .....	51
6. Tabel Skala Kelayakan Validator .....	53
7. Tabel Skala Respon Peserta Didik .....	54
8. Daftar Tim Validasi Produk .....	59
9. Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Media I .....	60
10. Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Media II .....	62
11. Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Materi I (Tahap Awal) .....	69
12. Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Materi I (Tahap Revisi) .....	71
13. Hasil Revisi Produk Ahli Materi I .....	73
14. Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Materi II (Tahap Awal) .....	74
15. Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Materi II (Tahap Revisi) .....	76
16. Hasil Revisi Produk Dari Ahli Materi II .....	78
17. Daftar Nama Pendidik Selaku Responden .....	80
18. Hasil Persentase Respon Pendidik I .....	81
19. Hasil Persentase Respon Pendidik II .....	81
20. Rekapitulasi Hasil Penilaian Produk Oleh Pendidik I dan II .....	82
21. Hasil Revisi Produk Dari Ahli Materi I .....	84
22. Hasil Revisi Produk Dari Ahli Materi II .....	85



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Foto Poster Tabel Perkalian .....	7
2. Penentuan Operasi Hitung Perkalian Pada Kartu .....	30
3. Kerangka Berfikir .....	40
4. Model <i>ADDIE</i> .....	44
5. Grafik Hasil Validasi Ahli Media I.....	62
6. Grafik Hasil Validasi Ahli Media II .....	64
7. Tampilan Awal.....	64
8. Tampilan Awal Memulai Aplikasi.....	65
9. Tampilan Menu Aplikasi .....	65
10. Tampilan Materi Perkalian.....	66
11. Tampilan Awal Memulai Permainan .....	66
12. Tampilan Permainan .....	67
13. Tampilan Akhir Selesai Permainan.....	67
14. Grafik Hasil Validasi Ahli Materi I Tahap Awal .....	70
17. Grafik Hasil Validasi Ahli Materi I Tahap Revisi .....	72
18. Grafik Hasil Validasi Ahli Materi II Tahap Awal .....	75
19. Grafik Hasil Validasi Ahli Materi II Tahap Revisi.....	77

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pra Penelitian SDN 03 Tanjung Harapan Seputih Banyak .....	96
Lampiran 2. Surat Pra Penelitian MIN 11 Bandar Lampung .....	97
Lampiran 3. Surat Balasan Pra Penelitian SDN 03 Tanjung Harapan .....	98
Lampiran 4. Surat Balasan Pra Penelitian MIN 11 Bandar Lampung .....	99
Lampiran 5. Angket Wawancara Pra Penelitian .....	100
Lampiran 6. Angket Soal Peserta Didik Pra Penelitian .....	104
Lampiran 7. Dokumentasi Pra Penelitian .....	106
Lampiran 8. Silabus Kelas 3 .....	108
Lampiran 9. Surat Validasi Ahli Media I dan II .....	111
Lampiran 10. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Validasi Ahli Media I dan II .....	118
Lampiran 11. Lembar Penilaian Ahli Media I .....	125
Lampiran 12. Lembar Penilaian Ahli Media II .....	126
Lampiran 13. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Validasi Ahli Materi I dan II .....	127
Lampiran 14. Lembar Penilaian Ahli Materi I (Revisi) .....	128
Lampiran 15. Lembar Penilaian Ahli Materi I (Setelah Revisi) .....	129
Lampiran 16. Lembar Penilaian Ahli Materi II (Revisi) .....	131
Lampiran 17. Lembar Penilaian Ahli Materi II (Setelah Revisi) .....	132
Lampiran 18. Angket Respon Pendidik I .....	135
Lampiran 19. Angket Respon Peserta Didik .....	136
Lampiran 20. Surat Penelitian SDN 03 Tanjung Harapan Seputih Banyak .....	125
Lampiran 21. Surat Penelitian MIN 11 Bandar Lampung .....	126
Lampiran 22. Surat Balasan Penelitian SDN 03 Tanjung Harapan .....	127
Lampiran 23. Surat Balasan Penelitian MIN 11 Bandar Lampung .....	128
Lampiran 24. Dokumentasi Penelitian .....	129
Lampiran 25. Hasil Perhitungan Uji Kelompok Kecil .....	131
Lampiran 26. Hasil Perhitungan Uji Kelompok Besar .....	132
Lampiran 27. Hasil Perhitungan Respon Pendidik SDN 03 T.H .....	135
Lampiran 28. Hasil Perhitungan Respon Pendidik MIN 11 Bandar Lampung ...	136





## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses mengubah sikap dan perilaku seseorang atau kelompok, orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui pengajaran dan pelatihan. Jadi dalam hal ini, pendidikan merupakan proses atau perbuatan mendidik.<sup>1</sup> Pendidikan di Indonesia mempunyai tujuan yang menyeluruh seperti yang tercantum dalam UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas pasal 3, yakni pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik, agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab.<sup>2</sup> Tujuan pendidikan sekolah dasar adalah, memberikan bekal kemampuan dasar membaca, menulis, berhitung, pengetahuan dan keterampilan dasar yang bermanfaat bagi peserta didik.<sup>3</sup>

Belajar merupakan, suatu proses yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar terjadi, karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya, oleh karena itu belajar bisa terjadi kapan

---

<sup>1</sup>Sumantri, Durotul, *Pengantar Pendidikan* (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2017), h. 1.

<sup>2</sup>Tajuddin Noor, "Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional". *Jurnal Prima Edukasia*, Vol. 3 No. 2 (Juli 2017), h. 124.

<sup>3</sup>Agus, Hera, *Pendidikan Anak Di SD* (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2017), h. 13.

saja dan dimana saja. Islam menggambarkan belajar dengan bertolak dari Firman Allah SWT. dalam surat An-Nahl ayat 78 yang berbunyi sebagai berikut:

أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلْ لَّكُمْ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ  
لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ٧٨

Artinya: *“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur”*.

Makna dari ayat tersebut dapat dipahami bahwa pada mulanya manusia

itu tidak mengetahui sesuatu apapun, maka belajar adalah perubahan tingkah laku, yang merupakan proses internal peserta didik dalam rangka menuju tingkat kematangan. Belajar merupakan suatu proses kegiatan memperoleh informasi dari berbagai sumber, atau kegiatan yang dilakukan untuk mempelajari suatu hal, agar tercapainya tujuan yang diinginkan dari pengalaman yang diperoleh, sehingga terjadi perubahan perilaku. Kegiatan belajar dapat dilakukan dimana saja, asalkan peserta didik merasa nyaman dalam kegiatan belajar.<sup>4</sup> Dari penjelasan ini, maka proses belajar peserta didik ini berpikir dan merasakan. Seorang peserta didik dapat dikatakan belajar apabila pikiran dan perasaannya aktif. Pendidik tidak dapat melihat aktivitas pikiran dan perasaan peserta didiknya, yang dapat diamati oleh pendidik adalah, kegiatan peserta didik sebagai akibat adanya aktivitas pikiran dan perasaan pada diri peserta didik itu sendiri. Sebagaimana firman Allah SWT. dalam Alquran, yang menyatakan keutamaan orang-orang beriman dan

---

<sup>4</sup>Rifki Afandi, “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dan Hasil Belajar IPS Di Sekolah Dasar”. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, Vol. 1 No. 1 (Mei 2017), h. 78.



berilmu pengetahuan, maka Allah SWT. memerintahkan dalam surat Al-Ankabut ayat 43 yang berbunyi:

وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعُلَمَاءُ ٤٣

Artinya: “Dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu”.

Ayat tersebut mengandung makna bahwa, orang yang beriman dan memiliki ilmu pengetahuan luas akan dihormati oleh orang lain, diberi kepercayaan untuk mengendalikan atau mengelola apa saja yang terjadi dalam kehidupan. Ini artinya tingkatan orang yang beriman dan berilmu lebih tinggi dibanding orang yang tidak berilmu. Matematika merupakan pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu merupakan bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi.<sup>5</sup> Khusus untuk pembelajaran matematika, selain mempunyai sifat abstrak, pemahaman konsep yang baik sangatlah penting, karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep sebelumnya.

Peserta didik sekolah dasar merupakan, peserta didik yang masih membutuhkan perhatian besar, dan rasa ingin tahu yang sangat tinggi. Bagi para pendidik di sini merupakan, tempat untuk mengeksplor kemampuan mereka, dengan mencoba melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik di sekolah dasar. Pada dasarnya keterampilan berpikir tingkat

---

<sup>5</sup>Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD* (Bandar Lampung: Aura, 2017), h. 2.

tinggi, dapat diterapkan dalam berbagai disiplin ilmu, khususnya pembelajaran matematika. Tuntutan Kurikulum 2013 menjadikan peserta didik dapat berpikir kritis dan kreatif, oleh sebab itu sangat penting sekali untuk melatih keterampilan berfikir tingkat tinggi pada peserta didik sekolah dasar.

Pembelajaran di kelas merupakan suatu bentuk komunikasi yang terdiri dari 3 (tiga) komponen yaitu, komunikator (pendidik), pesan (konsep pembelajaran) dan komunikan (peserta didik).<sup>6</sup> Dalam proses belajar mengajar di kelas terdapat keterkaitan yang erat antara pendidik, peserta didik, kurikulum, sarana dan prasarana. Pendidik mempunyai tugas memilih model alat peraga yang tepat sesuai dengan materi, yang akan disampaikan agar tercapainya tujuan pendidikan.<sup>7</sup> Dalam usaha untuk menyampaikan materi pembelajaran agar peserta didik merasa senang, pendidik dapat menggunakan media pembelajaran sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran, sebagai strategi pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat menarik minat dan perhatian peserta didik terhadap mata pelajaran matematika, yaitu dengan menggunakan media permainan. Fungsi media dalam proses belajar mengajar adalah meningkatkan stimulasi peserta didik dalam kegiatan belajar.<sup>8</sup>

Permainan merupakan suatu kontes antar pemain, yang berinteraksi antar pemain satu dengan pemain yang lain dengan mengikuti aturan tertentu untuk

---

<sup>6</sup>Nureva, Aulia, "Kontribusi Interaksi Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran Menggunakan Alat Peraga Mini Zoo Mata Pelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Terampil*, Vol. 5 No. 1 (Juni 2017), h. 109.

<sup>7</sup>Ariska, Syofnidah, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Alat Peraga Jam Sudut Pada Peserta Didik". *Jurnal Terampil*, Vol. 4 No. 1 (Juni 2017), h. 2.

<sup>8</sup>Yurou Khong, "The Criteria Of Learning Media Selection For Character Education In Higher Education". *Frontries In Psychology*, Vol. 2 No. 3 (Juli 2017), h. 174.

mencapai tujuan tertentu juga.<sup>9</sup> Fungsi dari permainan yaitu: 1). Keseimbangan mental, 2). Kecepatan proses berpikir, 3). Pengaruh permainan terhadap daya konsentrasi, 4). Pengaruh permainan terhadap pendekatan jarak sosial. Bermain penting bagi perkembangan fisik, psikis dan sosial anak, dengan bermain anak dapat berinteraksi dengan teman main, yang banyak memberikan berbagai pengalaman serta dengan berkelompok memberikan peluang dan pelajaran kepada anak untuk berinteraksi, bertenggang rasa dengan sesama teman<sup>10</sup>.

Media permainan yang mudah dimodifikasi, dan dapat menyajikan soal dan jawaban dan mudah digunakan oleh peserta didik, adalah aplikasi permainan *Multiply Cards*. Dalam aplikasi permainan *Multiply Cards* ini, peserta didik dituntut untuk menyusun kartu sesuai dengan soal dan jawaban yang ada di masing-masing kartu. Dengan dikembangkannya aplikasi permainan *Multiply Cards* ini, untuk memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran khususnya tentang materi perkalian. Jadi peneliti di sini, ingin mengembangkan aplikasi permainan *Multiply Cards*, sebagai media pemelajaran operasi hitung perkalian agar memudahkan peserta didik, dalam belajar khususnya pada pembelajaran matematika.

Fakta tentang rendahnya hasil belajar peserta didik di sekolah dasar, ditemukan oleh peneliti ketika melaksanakan observasi dan wawancara di SD

---

<sup>9</sup>Rosary, Siti, "Pengembangan Media Permainan Kartu UMAT (*Uno Mathematics*) Dalam Pembelajaran Matematika Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No. 5 (Mei 2017), h. 68.

<sup>10</sup>Oktaria Kusumawati. "Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Peningkatan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Sekolah Dasar Kelas Bawah." *Jurnal Terampil*, Vol. 4 No. 2 (Oktober 2017), h. 131.

Negeri 01 Kedaton Bandar Lampung, SD Negeri 03 Tanjung Harapan dan MIN 11 Bandar Lampung . Berdasarkan data awal berupa soal tentang operasi hitung perkalian, yang diberikan peneliti terhadap peserta didik kelas III semester 1 tahun 2018/2019 tentang operasi hitung khususnya perkalian dapat disimpulkan, bahwa peserta didik kelas III di SD Negeri 01 Kedaton, SD Negeri 03 Tanjung Harapan dan MIN 11 Bandar Lampung masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal, sehingga peserta didik kelas III di SD Negeri 01 Kedaton Bandar Lampung, SD Negeri 03 Tanjung Harapan dan MIN 11 Bandar Lampung masih memperoleh nilai yang belum maksimal. Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih rinci mengenai pengembangan aplikasi permainan *Multiply Cards* sebagai media operasi hitung perkalian.

Hal ini berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik Matematika kelas III yang dilakukan di MIN 11 Bandar Lampung dan SD Negeri 03 Tanjung Harapan, Ibu Fitri Khomsah S. Pd dan Ibu Heni Kurnia Sari S. Pd. Beliau mengatakan bahwa dalam mengajar pendidik masih mengalami kesulitan dalam mengajarkan perkalian di kelas karena kurangnya peserta didik dalam memahami materi, khususnya pada operasi hitung perkalian dan di sini masih menggunakan media yang sederhana, yaitu dengan jarimatika dan poster tabel perkalian. Pendidik di sini belum mengembangkan aplikasi permainan dalam pembelajaran matematika khususnya aplikasi permainan *Multiply Cards* materi perkalian. Di bawah ini media yang digunakan di sekolah sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian.



**Gambar 1. Foto Poster Tabel Perkalian**

Berdasarkan analisis kebutuhan, peneliti mengembangkan aplikasi permainan *Multiply Cards* sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian kelas 3 SD/MI, karena belum dikembangkannya media pembelajaran berupa aplikasi. Media pembelajaran aplikasi permainan *Multiply Cards* ini cocok digunakan, karena pembelajaran saat ini dilakukan dengan cara *daring* atau *online*, sehingga media aplikasi ini dapat diakses dengan mudah oleh peserta didik dengan menggunakan *smartphone*. Jadi peneliti di sini, ingin mengembangkan aplikasi permainan *Multiply Cards* sebagai media pembelajaran khususnya materi perkalian di kelas 3 SD/MI.

Produk awal sebelum dikembangkannya untuk menjadi aplikasi permainan *Multiply Cards* ini yaitu berasal dari produk yang dikembangkan oleh Yufnita Sari dengan media pembelajaran menggunakan permainan *Multiply Cards* juga, tetapi disini peneliti lebih mengembangkan media pembelajaran itu menjadi aplikasi permainan *Multiply Cards*, karena pembelajaran saat ini dilakukan secara *Daring* atau *Online*.

Maraknya perkembangan dunia internet, membawa banyak pengaruh bagi peserta didik. Salah satunya dengan kehadiran *game online*. Permainan ini dapat mengganggu prestasi belajar. Hal ini karena permainan *game online* memiliki sifat adiktif atau membawa candu. Akibatnya anak yang sudah mengenal *game online* akan cenderung berpengaruh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Anak sekolah merupakan salah satu kelompok, yang mudah terpengaruh oleh dampak *game online*. Waktu yang seharusnya digunakan untuk beristirahat atau bermain, namun anak cenderung memanfaatkannya untuk duduk di depan komputer dan asyik dalam permainan *game online* tersebut. Akan tetapi di sini ada *game* yang membuat anak jadi mengetahui pengetahuan tergantung *game*, yang mengandung unsur pengetahuan ataupun sekedar permainan biasa. *game online* di sini yaitu, berupa aplikasi permainan *Multiply Cards* sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian kelas III SD/MI, yang membantu peserta didik belajar perkalian dengan mudah. Di era sekarang ini, karena masalah pembelajaran dilakukan secara *daring*, *Game online* bisa dijadikan salah satu alternatif dari media pembelajaran khususnya pada materi operasi hitung perkalian. Akan tetapi kecanduan permainan *game online* bisa membuat aktivitas sehari-harinya terganggu. Pada anak Sekolah Dasar, kecanduan *game online* akan merugikan fisik dan psikologis bagi anak.<sup>11</sup>

Berdasarkan paparan di atas, aplikasi permainan merupakan salah satu alat, yang digunakan oleh pendidik dalam media pembelajaran. Peneliti

---

<sup>11</sup>Eryzal Novrialdy, "High School Students Understanding Of The Risks Of Online Game Addiction". *Journal Of Education And Learning Studies*, Vol. 2 No. 2 (November 2019), h. 114.

memiliki alternatif pemecahan masalah tersebut, melalui pengembangan aplikasi permainan *Multiply Cards*, sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian. Dengan demikian, judul penelitian yang diajukan oleh peneliti adalah "Pengembangan Aplikasi Permainan *Multiply Cards* Sebagai Media Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian Kelas III Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah."

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Belum pernah diterapkannya aplikasi permainan *Multiply Cards*, sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian.
2. Peneliti ingin menerapkannya aplikasi permainan *Multiply Cards*, sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian.
3. Peneliti ingin melihat pengaruh dengan diterapkannya aplikasi permainan *Multiply Cards* matematika khususnya pada operasi hitung perkalian.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti membatasi masalah:

1. Pengembangan media aplikasi permainan *Multiply Cards*.
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi operasi hitung perkalian kelas III SD/MI.
3. Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas III SD/MI.

#### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan aplikasi permainan *Multiply Cards*, sebagai media pembelajaran matematika materi operasi hitung perkalian pada kelas III SD/MI ?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan aplikasi permainan *Multiply Cards*, sebagai media pembelajaran matematika materi operasi hitung perkalian pada kelas III SD/MI?
3. Bagaimana respons pendidik dan peserta didik terhadap pengembangan aplikasi permainan *Multiply Cards*, sebagai media pembelajaran matematika materi operasi hitung perkalian pada kelas III SD/MI?

#### E. Tujuan Peneliti

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan bagaimana desain aplikasi permainan *Multiply Cards*, sebagai media pembelajaran matematika materi operasi hitung perkalian, pada kelas III SD/MI.
2. Mengetahui kelayakan pengembangan aplikasi permainan *Multiply Cards*, sebagai media pembelajaran matematika materi operasi hitung perkalian, pada kelas III SD/MI.



3. Mengetahui respons pendidik dan peserta didik terhadap pengembangan aplikasi permainan *Multiply Cards*, sebagai media pembelajaran matematika materi operasi hitung perkalian, pada kelas III SD/MI.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian pengembangan aplikasi permainan *Multiply Cards* ini, diharapkan dapat memperoleh manfaat:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Memacu pendidik untuk menerapkan pengembangan aplikasi *Multiply Cards*, khususnya pada mata pelajaran matematika di SD/MI.
  - b. Memperoleh pengembangan aplikasi permainan *Multiply Cards*, sebagai media pembelajaran di kelas tentang operasi hitung perkalian.
2. Manfaat Praktis
  - a. Mengoptimalkan kualitas pembelajaran matematika.
  - b. Meningkatkan kesempatan peserta didik, untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran yang berlangsung.

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### A. Hakekat Media Pembelajaran

#### 1. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Depdiknas istilah media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari “*medium*”, yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar. Makna umumnya, yaitu segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi, dari sumber informasi kepada penerima informasi. Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi, untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Media pembelajaran juga merupakan salah satu komponen penting dalam kegiatan belajar mengajar.<sup>12</sup> Dalam pandangan Islam sangatlah penting, adanya media pembelajaran dalam pendidikan, sebenarnya tidak hanya dalam pendidikan, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari. Adanya media pembelajaran dapat memudahkan dalam mentransfer ilmu pengetahuan, juga sebagai alat pengantar informasi ke penerima pesan, sehingga semuanya berjalan dengan efektif.

Seperti dijelaskan dalam Alquran An-Nahl 89 yaitu:

وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِنْ أَنْفُسِهِمْ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا عَلَى هَؤُلَاءِ وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَى لِلْمُسْلِمِينَ  
٨٩

Artinya: “(Dan ingatlah) akan hari (ketika) Kami bangkitkan pada tiap-tiap umat seorang saksi atas mereka dari mereka sendiri dan Kami datangkan kamu (Muhammad) menjadi saksi atas seluruh

---

<sup>12</sup>Yetty Rahelly, “Media Pembelajaran Sejarah Dalam Kurikulum 2013”. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, Vol. 4 No. 7 (Februari 2017), h. 94.

*umat manusia. Dan Kami turunkan kepadamu Alkitab (Alquran) untuk menjelaskan segala sesuatu dan petunjuk serta rahmat dan kabar gembira bagi orang-orang yang berserah diri”.*

Dijelaskan dalam ayat ini, secara tidak langsung Allah SWT. mengajarkan kepada manusia untuk menggunakan sebuah alat atau benda, sebagai suatu media dalam menjelaskan segala sesuatu. Sebagaimana Allah SWT. menurunkan Alquran kepada Nabi Muhammad SAW. untuk menjelaskan segala sesuatu, maka sepatutnya jika seorang menggunakan suatu media tertentu dalam menjelaskan segala hal. Ayat di atas juga menjelaskan, tentang bagaimana seharusnya syarat suatu media yang akan digunakan. Pada surat An-Nahl ayat 89 tersebut dijelaskan bahwa Alquran selain berperan untuk menjelaskan, juga merupakan sesuatu yang berfungsi sebagai petunjuk, rahmat, dan pemberi kabar gembira bagi orang yang menyerahkan diri.

Kata media merupakan bentuk jamak dari kata *medium*. *Medium* dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima. Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan. Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran merupakan proses komunikasi.<sup>13</sup> Media merupakan alat bantu pada pembelajaran, yang secara sengaja dan terencana disiapkan atau disediakan pendidik, untuk memperagakan atau

---

<sup>13</sup>Daryanto, *Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Gava Media, 2017), h. 4-5.

menjelaskan materi pelajaran, serta digunakan peserta didik untuk dapat berpartisipasi langsung dengan proses pembelajaran matematika.

Perlengkapan yang digunakan dalam kelas, dapat digunakan untuk mengerjakan suatu tugas, tempat menulis pelajaran, membuat grafik, menampilkan gambar atau grafik, memberikan penjelasan, mengamati dan mempelajari hasil perhitungan, menyelidiki suatu pola, dan berlatih soal-soal. Media pembelajaran dikelompokkan dalam beberapa jenis yaitu: ada papan tulis, buku, radio, TV, DVD, VCD, kalkulator, komputer dan internet.<sup>14</sup> Media pembelajaran merupakan sebuah sarana, yang berfungsi dan digunakan untuk pesan pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Dapat dikatakan bahwa bentuk komunikasi tidak akan berjalan, tanpa bantuan sarana untuk menyampaikan pesan. Macam-macam dorongan yang dapat digunakan sebagai media, diantaranya: hubungan atau interaksi manusia, gambar bergerak atau tidak, tulisan dan suara yang direkam. Media pembelajaran bisa juga disebut sebagai alat peraga dan sumber belajar. Media yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas, dapat membantu peserta didik dan pendidik, dalam tercapainya proses belajar mengajar.

Penggunaan media dalam proses belajar mengajar, dapat menumbuhkan kemauan dan minat yang baru, menumbuhkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh psikologis bagi peserta didik, dan menerapkan media pembelajaran akan memicu

---

<sup>14</sup>Gatot Muhsetyo, *Pembelajaran Matematika SD* (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2017), h. 2-3.



suasana belajar yang lebih menyenangkan.<sup>15</sup> Segala sesuatu yang dapat digunakan, untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima, agar dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian peserta didik, sehingga proses belajar yang terjadi di dalam kelas, merupakan inti dari media pembelajaran.<sup>16</sup>

Media dalam pembelajaran matematika merupakan alat bantu pembelajaran, yang penggunaannya memiliki manfaat, agar bahan ajar atau materi, yang akan diajarkan dalam proses pembelajaran matematika, akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Hal ini sejalan dengan pengertian alat peraga matematika, yang diartikan sebagai suatu perangkat benda yang dirancang, dibuat, dan disusun secara sengaja, yang digunakan untuk membantu dan memahami konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika. Alat peraga dalam pengajaran matematika, dapat digunakan sebagai alat bantu, agar peserta didik tidak bosan ataupun lelah, karena penjelasan sudah terfokus pada alat yang diperagakan, memperbesar minat dan perhatian peserta didik untuk belajar.<sup>17</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan, bahwa istilah media pembelajaran, dengan alat peraga sering diartikan suatu hal yang sama.

Baik dalam media pembelajaran ataupun alat peraga, dapat digunakan

---

<sup>15</sup>Nurul Hidayah, Rifky K. Ulva, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran". *Jurnal Terampil*, Vol. 04 No. 1 (Juni 2017), h. 2.

<sup>16</sup>Sohibun, Filza Y. Adel, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Virtual Class Berbantuan Google Drive". *Jurnal Tadris*, Vol. 02 No. 2 (September 2017), h. 2.

<sup>17</sup>Rusmawati. "Penggunaan Alat Peraga Langsung Pada Pembelajaran Matematika Dengan Materi Pecahan Sederhana Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora*, Vol. 3 No. 2 (Juni 2017), h. 310.

untuk mengoptimalkan proses pembelajaran matematika, dan hasil belajar peserta didik. Dengan adanya media pendidik dan alat peraga, peserta didik akan lebih banyak mengikuti pelajaran matematika, dengan senang dan gembira, sehingga minatnya dalam mempelajari matematika semakin besar. Peserta didik akan senang tertarik, terangsang dan bersikap positif terhadap pembelajaran matematika.

## 2. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi utama media pembelajaran yaitu, sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh pendidik. Azhar Arsyad mengutip pendapat dari Hamalik tentang pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, dapat menumbuhkan kemauan belajar dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar mengajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik.<sup>18</sup> Selain itu dengan adanya media dalam proses belajar mengajar, dapat membangkitkan motivasi dan minat peserta didik, dapat membantu peserta didik dalam memajukan pemahaman, dan membuat peserta didik tidak bosan dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

Adapun Talizaro mengutip pendapat dari Sudjana & Rivai mengenai manfaat media pembelajaran, dalam proses belajar peserta didik:

---

<sup>18</sup>Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2017), h. 19.

- a. Pembelajaran akan lebih menarik minat peserta didik, jika dapat meningkatkan motivasi belajar.
- b. Materi pembelajaran akan lebih jelas kegunaannya, sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik dan menguatkannya, untuk menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode belajar akan lebih bervariasi, tidak hanya komunikasi lisan melalui penuturan kata-kata oleh pendidik, agar peserta didik tidak merasa jenuh dan pendidik tidak kehilangan tenaga, apalagi kalau pendidik mengajar pada setiap kelas dan mata pelajaran yang sama.
- d. Peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian dari pendidik, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mempresentasikan, memerankan dan lain-lain.

Selanjutnya Talizaro menutip pendapat Sidik Bagus mengenai fungsi media pembelajaran, dalam proses belajar mengajar antara lain:

- a. Memperjelas penyajian materi agar tidak hanya bersifat verbal.
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera.
- c. Penggunaan media secara tepat dan bervariasi, dapat mengatasi sifat pasif pada peserta didik.
- d. Menghindari kesalahpahaman terhadap suatu objek dan konsep.
- e. Menghubungkan yang nyata dengan yang tidak nyata.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup>Talizaro, "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa". *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, Vol. 2 No. 2 (Juli 2018), h. 109.

Rostina Sundayana mengutip pendapat dari Kemp dan Dayton tentang tiga fungsi utama media pembelajaran yaitu untuk:

- a. Memotivasi minat atau tindakan. Untuk memenuhi fungsi motivasi, media pengajaran dapat dipraktikkan, dengan teknik drama atau hiburan.
- b. Menyajikan informasi. Isi dan bentuk penyajian ini bersifat umum, berfungsi sebagai pengantar, ringkasan atau pengetahuan latar belakang. Penyajian dapat pula berbentuk hiburan, drama, atau teknik motivasi.
- c. Memberi instruksi. Untuk tujuan instruksi, dimana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan peserta didik, baik dalam mental, maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata, agar pembelajaran dapat terjadi.<sup>20</sup>

Selanjutnya dalam pemaparan di atas peneliti menyimpulkan, bahwa penggunaan media dalam pembelajaran memiliki fungsi utama, untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar, dan memudahkan pendidik dalam menyampaikan pesan atau materi kepada peserta didik, sehingga mendukung terlaksananya pembelajaran yang aktif, efektif dan menyenangkan di dalam kelas.

### **3. Kriteria Pemilihan Media**

Terkait dengan semakin banyaknya media pembelajaran, Supriyono mengutip pendapat dari Raharjo yang mengatakan pemilihan media hendaknya memperhatikan beberapa prinsip yaitu:

---

<sup>20</sup>Rostina Sundayana, *Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika* (Bandung: Alfabeta, 2018), h. 9.



- a. Kejelasan maksud dan tujuan pemilihan media: apakah untuk keperluan hiburan, informasi umum, pembelajaran dan sebagainya.
- b. Familiaritas media: yang melibatkan pengetahuan akan sifat dan ciri-ciri media yang akan dipilih.
- c. Sejumlah media dapat diperbandingkan, karena adanya beberapa pilihan yang kiranya lebih sesuai dengan tujuan pengajaran.

Seperti telah diuraikan di atas, kriteria pemilihan media bersumber dari konsep, bahwa media merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Untuk itu, ada beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam pemilihan media:

- a. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional, yang telah ditetapkan secara umum, mengacu kepada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

- b. Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi.

Media yang berbeda, misalnya film dan grafik memerlukan simbol dan kode yang berbeda, dan oleh karena itu memerlukan proses dan keterampilan mental, yang berbeda untuk memahaminya.

- c. Praktis, luwes, dan bertahan.

Jika tidak tersedia waktu, dana, atau sumber daya lainnya untuk memproduksi, tidak perlu dipaksakan. Media yang mahal dan memakan

waktu lama untuk memproduksinya, bukanlah jaminan sebagai media yang terbaik.

d. Pendidik terampil menggunakannya.

Merupakan salah satu kriteria utama. Apapun media itu, pendidik harus mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran. Nilai dan manfaat media amat ditentukan oleh pendidik yang menggunakannya.

e. Pengelompokkan sasaran

Media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu sama efektifnya jika digunakan pada kelompok kecil atau perorangan.<sup>21</sup>

Berdasarkan uraian pendapat di atas, peneliti mengambil kesimpulan bahwa dalam mengembangkan media perlu memperhatikan beberapa kriteria, supaya media layak digunakan dan tepat sasaran. Adapun kriteria tersebut meliputi kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian dengan kebutuhan (untuk kelompok), tahan lama dapat digunakan berulang-ulang, penyajiannya rapi, mediana menarik, didukung dengan ketersediaan bahan/dipindahkan, dan penggunaan media sesuai dengan alokasi waktu.

#### **4. Ciri-ciri Media Pendidikan**

Rostina Sundaya mengutip pendapat dari Gerlach dan Erly mengenai ada tiga ciri media, yang merupakan petunjuk mengapa media dipergunakan dan apa saja yang dilakukan oleh media, yang pendidik mungkin tidak mampu atau kurang efisien untuk melakukannya. Adapun ciri-ciri media pendidikan sebagai berikut:

---

<sup>21</sup>Supriyono, "Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD". *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 11 No. 1 (Mei 2019) h. 45.

- a. Ciri Fiksiatif. Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, dan melestarikan suatu peristiwa atau obyek.
- b. Ciri Manipulatif. Yaitu dimana suatu kejadian yang memakan waktu sehari-hari dapat disajikan pada peserta didik, dalam waktu dua atau tiga menit, dengan teknik pengambilan gambar *Time Lapse Recording*.
- c. Ciri Distributif. Yaitu suatu ciri yang dimungkinkannya suatu objek ditransformasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar peserta didik, dengan pengalaman yang relatif lama mengenai kejadian ini.<sup>22</sup>

## **B. Permainan *Domi Numbers***

### **1. Permainan Sebagai Media Pembelajaran**

Pelajaran matematika menurut kemampuan profesional pendidik yang harus dikembangkan, yaitu menguasai kurikulum, menguasai materi pembelajaran, menguasai metode dan evaluasi, berkorban tinggi dalam melaksanakan tugas dan disiplin. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan peran pendidik, terutama dalam menyiapkan sistem pembelajaran, pendekatan dan metode yang tepat. Upaya yang dilakukan yaitu diperlukan kreativitas pendidik, dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan media permainan. Penggunaan permainan dalam pembelajaran, dapat menjadikan peserta didik lebih aktif dan mendapat pengalaman belajar, yang menyenangkan. Selanjutnya Uswatun Hasanah mengutip pendapat dari Desmita, tentang pengertian permainan adalah

---

<sup>22</sup>*Ibid*, h. 18.

salah satu bentuk aktivitas sosial, yang berpengaruh pada awal masa anak-anak, sebab anak-anak menghabiskan waktunya di luar rumah bermain, dengan teman-temannya dibandingkan terlibat dengan aktivitas lain.<sup>23</sup>

Beti Istanti mengutip pendapat dari Ahmadi mengenai pengertian dari permainan merupakan suatu aktivitas, yang mengandung kesenangan dan dilakukan atas kehendak sendiri, bebas tanpa paksaan, dengan tujuan mendapatkan kesenangan pada waktu melakukan kegiatan tersebut. Dengan demikian, jika seseorang anak melakukan kegiatan dengan asyik, bebas, dan mendapat kesenangan pada waktu melakukan kegiatan tersebut, maka anak itu merasa sedang bermain. Pada pembelajaran matematika permainan dapat dijadikan, sebagai pilihan media pembelajaran, pada pembelajaran bilangan cacah karena dengan bermain, peserta didik dapat belajar konsep ataupun operasi dengan suka dan menyenangkan. Permainan yang cocok tentu saja permainan, yang desain dan tingkat kesulitannya, sesuai dengan indikator pembelajaran dan kemampuan peserta didik.<sup>24</sup>

## **2. Permainan Kartu Pada Pembelajaran Matematika**

Bermain kartu dapat memberikan kesempatan berfikir secara aritmatika dan strategis. Permainan kartu seperti kartu domino dapat digunakan untuk mengikutsertakan peserta didik, dalam kemampuan-kemampuan seperti mengurutkan, mengenali pola, dan juga melibatkan

---

<sup>23</sup>Uswatun Hasanah, "Pengembangan Kemampuan Fisik Monotorik Melalui Permainan Tradisional Bagi Anak Usia Dini". *Jurnal Pendidikan*, Vol. 5 No. 1 (Juni 2017), h. 725.

<sup>24</sup>Beti Istanti, *Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan* (Graha Ilmu: Malang 2018, h. 14.

peserta didik dalam berbagai konsep seperti berhitung, menambah, mengalikan, dan membagi. Bentuk permainan berupa kartu domino, hanya saja aturan bermainnya disesuaikan, dengan materi yang akan diajarkan. Permainan kartu yang digunakan, dalam pembelajaran matematika di Indonesia ada beberapa macam salah satunya, yaitu permainan kartu domino matematika atau disebut domat. Domat merupakan perkembangan dari permainan Kartu Domino. Kartu domino merupakan suatu media pembelajaran, yang dapat digunakan untuk menarik minat peserta didik dalam pembelajaran Matematika. Permainan domat dapat dijadikan sebagai suatu cara untuk menyajikan latihan soal, agar lebih menarik dan dapat mendorong peserta didik untuk berlatih soal, sehingga peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik.<sup>25</sup> Selain itu kartu domino ada lagi permainan kartu lainnya, yang digunakan dalam pembelajaran matematika, yaitu media permainan kartu gambar yaitu *make a match* (mencari pasangan).

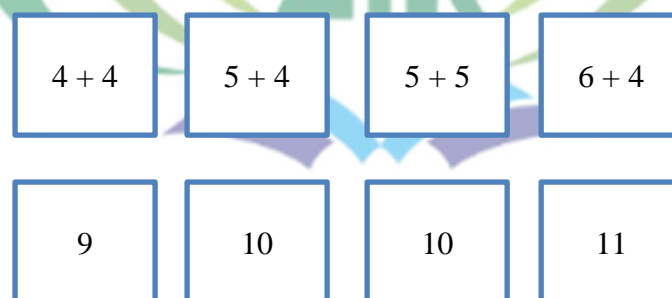
Teknik ini menggunakan kartu, di mana setiap kartu akan diselipkan gambar maupun teks, sebagai penjelasan dari suatu konsep materi yang dipaparkan dan setiap kartu memiliki pasangan, yang sesuai dengan gambar maupun teks. Dengan menerapkan teknik *make a match*, peserta didik mencari pasangan sambil mempelajari sesuatu konsep, atau topik tertentu dalam suasana yang menyenangkan. Setiap kartu pertanyaan dan kartu jawaban memiliki hubungan, yang sesuai dari bacaan maupun

---

<sup>25</sup>Danang, Erlina, "Pengembangan Permainan Domino Cards Pada Materi Sistem Persamaan Linier Satu Variabel". *Jurnal Pendidikan*, Vol. 5 No. 1 (Maret 2018), h. 2-3.



materi yang disampaikan.<sup>26</sup> Kartu domino dan kartu gambar *make a match* ada permainan kartu, yang bisa digunakan dalam pembelajaran matematika, yaitu permainan kartu dua persegi bilangan (*domi numbers*), karena berupa gabungan dari dua persegi. Kartu domino dan (*domi numbers*) ini sama saja terdapat soal dan jawaban. “Permainan dua persegi bilangan dipakai, untuk memantapkan pemahaman anak terhadap konsep bilangan, baik bilangan cacah, maupun pecah, serta dapat dipakai untuk membantu keterampilan operasi hitung anak, baik operasi dasar maupun operasi hitung campuran pada bilangan cacah“. Permainan dua persegi bilangan terdiri, atas 28 kartu domino dan merupakan rangkaian 2 (dua) persegi dan terbuat dari kertas marmer, dengan perbandingan ukuran panjang:lebar = 2:1. Berikut adalah gambar kartu permainan dua persegi bilangan.<sup>27</sup>



$4 + 4$	$5 + 4$	$5 + 5$	$6 + 4$
9	10	10	11

Permainan Multiply Cards sudah pernah dikembangkan sebelumnya oleh peneliti bernama Yufnita Sari. Pengembangan permainan Multiply Cards ini juga dikembangkan sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian untuk kelas III Sekolah Dasar. Pengembangan

<sup>26</sup>Asih, Muhammad, “Pengembangan Permainan Media Kartu Gambar Dengan Teknik *Make A Match* Untuk Kelas 1 SD”. *Jurnal Prima Edukasia* , Vol. 3 No. 2 (Juli 2017), h. 122.

<sup>27</sup>*Ibid*, h. 138-139.

permainan *Multiply Cards* ini menggunakan sistem permainan kartu seperti kartu domino atau kartu *make a match* yang dimainkan dengan cara disusun dan setiap kartu berisi soal dan jawaban yang harus dicocokkan. Permainan kartu ini digunakan untuk membuat peserta didik belajar sambil bermain<sup>28</sup>.

Penulis menyimpulkan berdasarkan pemaparan di atas, bahwa permainan adalah media pembelajaran, yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik, agar pembelajaran yang dilakukan di kelas berjalan dengan efektif, inovatif dan menyenangkan, sehingga pembelajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran. Aplikasi permainan kartu sangat cocok untuk pembelajaran matematika pada aspek bilangan.

Peneliti ingin mengembangkan permainan *Multiply Cards* ini menjadi aplikasi permainan *Multiply Cards* karena pembelajaran saat ini dilakukan secara *daring*, jadi pengembangan aplikasi permainan *Multiply Cards* ini sangat efektif apabila diterapkan dipembelajaran saat ini. Perbedaan dari produk awal dan yang dikembangkan saat ini yaitu seperti dibawah ini :

---

<sup>28</sup>Yufitasari Cahyaningtyas, Pengembangan Permainan *Multyplay Cards* Sebagai Media Pembelajaran Perkalian Pada Siswa Kelas IV MI Miftahul Huda Kecamatan Mijen, (Skripsi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Malang, Malang, 2017), h. 37.

Perbedaan	
Produk Awal	Setelah Menjadi Aplikasi
1. Dari produk: disini menggunakan kartu yang terbuat dari kertas.	1. Dari produk: disini menggunakan aplikasi yang dibuat menggunakan contrast agar aplikasi memiliki desain dan warna yang menarik.
2. Mudah dibawa kemana-mana karena memiliki bentuk yang kecil.	2. Diakses melalui smartphone, karena pembelajaran dilakukan secara daring maka aplikasi ini sangat efektif digunakan saat ini.
3. Materi pembelajaran kelas IV	3. Materi pembelajaran kelas III

### C. Pengembangan Aplikasi Permainan *Multiplay Cards*

Annisa mengutip pendapat dari Sadiman mengenai pengertian dari permainan merupakan suatu aduan antar pemain, yang berinteraksi antar pemain satu dengan pemain yang lain, dengan mengikuti aturan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu. Permainan merupakan suatu alternatif dan sesuatu, yang paling diminati oleh setiap anak atau peserta didik, karena pada tingkat usia sekolah dasar karakteristik anak, adalah suka bermain dan lebih tertarik pada suatu yang nyata, atau bisa dilihat dengan panca indera.<sup>29</sup> Berdasarkan pendapat di atas, penulis menyimpulkan permainan sebagai alat tambahan pada pembelajaran khususnya pada mata pembelajaran matematika ini, dapat meningkatkan minat dan motivasi

<sup>29</sup>Annisa, Dwi, "Penggunaan *Math Game* Kartu Remi Berhitung Terhadap Kemampuan Operasi Hitung Siswa". *Jurnal Tadris*, Vol. 2 No. 1 (Maret 2019), h. 61.

peserta didik, sehingga peserta didik tidak akan bosan, dalam pembelajaran di kelas dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Aplikasi permainan *Multiply Cards* ini memiliki kelemahan dan kelebihan, kelebihan dari aplikasi permainan *Multiply Cards* ini yaitu :

1. Memudahkan peserta didik memahami konsep perkalian.
2. Mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi, yang akan disampaikan kepada peserta didik.
3. Proses pembelajaran dapat dilakukan secara *daring*, membuat peserta didik tidak merasa bosan karena, pembelajaran dapat dilakukan dengan cara bermain, dan dapat diakses dengan mudah melalui *smartphone*.

Sedangkan kelemahan dari menggunakan aplikasi *Multiply Cards*, sebagai pembelajaran operasi hitung perkalian berbasis *android*, yaitu antara lain:

1. Media aplikasi ini berbasis *andorid*, sehingga peserta didik di sini harus dapat mengoperasikan *android* dengan baik.
2. Media aplikasi ini dapat membuat kecanduan peserta didik untuk selalu bermain *smartphone*.

Oleh karena itu, pengembangan permainan pada aplikasi permainan *Multyplay Cards* meliputi tujuan permainan, perangkat pemain, cara membuat, dan cara bermain dengan memperhatikan kriteria media yang baik menurut ahli.

## 1. Tujuan Aplikasi Permainan *Multyplay Cards*

Membuat media pembelajaran harus memiliki tujuan yang akan dicapai. Tujuan permainan juga berlaku pada media, berupa aplikasi permainan secara *online*. Media permainan juga harus disesuaikan dengan tingkat kelas. Lebih tinggi kelasnya, maka materinya akan lebih susah. Tujuan aplikasi permainan ini harus memperhatikan Kompetensi Dasar (KD) dan disesuaikan dengan indikator pembelajaran. Permainan kartu angka merupakan suatu alat bantu, yang digunakan dan dibuat dengan bertuliskan bilangan oleh pendidik matematika, dalam mengajarkan materi operasi hitung khususnya perkalian, sedangkan untuk media aplikasi *Multiply Cards* merupakan salah satu media aplikasi dimana berisi modifikasi kartu, yang berisi operasi hitung perkalian dua bilangan cacah dan hasil operasi hitung perkalian, yang ditulis secara berselang-seling dan dimainkan dengan cara disusun. Media aplikasi permainan *Multiply Cards*, ini akan memudahkan peserta didik untuk mengingat dan memahami materi yang dipelajari.<sup>30</sup>

## 2. Cara Membuat Kartu *Multyplay Cards*

Terdapat dua tahapan dalam membuat aplikasi permainan *Multiply Cards*, yaitu menentukan operasi hitung perkalian, yang akan dimasukkan pada kartu dan membuat kartu *Multiply Cards*. Pelaksanaan tahap satu dilakukan, dengan cara menuliskan seluruh operasi hitung perkalian pada tabel. Contohnya sebagai berikut:

---

<sup>30</sup>*Ibid*, h. 67.



X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108	117
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132	143
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156
13	13	26	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156	169

**Gambar 2. Penentuan Operasi Hitung Perkalian Pada Kartu**

Bilangan pada tabel yang diberi warna abu-abu merupakan hasil operasi perkalian yang dicantumkan pada tabel, sehingga operasi perkalian yang tidak dicantumkan, yaitu operasi hitung perkalian yang untuk bilangan yang dikalikan 1 (satu). Tahap yang kedua adalah pembuatan kartu. Cara pembuatan kartu ini dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer. Hal ini dilakukan untuk membantu memudahkan dalam memberikan warna pada kartu sehingga kerapihan kartu tetap terjaga,

kemudian langkah selanjutnya adalah membuat aplikasi permainan *Multiply Cards* ini dengan berbantuan komputer.<sup>31</sup>

### 3. Cara Bermain Aplikasi *Multiply Cards*

Aplikasi permainan *Multiply Cards* ini dapat dimainkan melalui *andorid* atau laptop, yaitu dengan cara mendownload *Link* yang sudah pendidik berikan melalui aplikasi WA. (*Whatshapp*), kemudian masing-masing peserta didik mendownload aplikasi permainan *Multiply Cards* ini melalui *link* tersebut, setelah itu peserta didik dapat membuka aplikasi tersebut.

1. Tampilan Awal Aplikasi *Multiply Cards* akan seperti ini.



2. Setelah itu kemudian tinggal klik tombol dengan tulisan “Ayo Mulai”. Nanti setelah itu akan langsung muncul tampilan gambar berisi tentang materi perkalian 1-13 dengan tulisan “ayo berhitung” dan tulisan “ayo bermain” untuk memulai permainan.

<sup>31</sup>Jenal Mutakin, “Penentuan Tabel Perkalian Operasi Hitung Perkalian Kelas III SD/MI”. *Jurnal Riset Pedagogik*, Vo. 1 No. 1 (Juni 2017), h. 20.



3. Kemudian jika di klik tombol tulisan “Ayo Berhitung” akan muncul tampilan materi perkalian 1-13 seperti dibawah ini hingga perkalian 13.



4. Jika sudah selesai melihat perkalian sampai 13 akan muncul tampilan seperti awal dengan tulisan “ayo berhitung” dan “ayo bermain”. Setelah itu klik tombol “Ayo Bermain” untuk memainkan aplikasi multiply cards ini, nanti akan ada petunjuk cara bermainnya. Tampilan gambarnya akan seperti ini.



5. Kemudian tinggal klik “Ayo Bermain” untuk memulai permainan. Di sini peserta didik harus mencocokkan segitiga sesuai warna dan menjawab soal perkalian yang tertera dimasing-masing kartu dengan memiliki jawaban yang tersedia dibawahnya. Tampilannya seperti dibawah ini.



6. Jika peserta didik memilih jawaban yang tidak sesuai, akan otomatis ada pemberitahuan dengan tulisan “Jawaban kamu kurangtepat nih.. Yuk coba lagi!”. Jadi disini peserta didik harus memilih jawaban yang lebih tepat.



7. Setelah semua soal yang tertera dikartu dapat terjawab semuanya, maka akan muncul tampilan dengan tulisan “Yeey!! Akhirnya kamu berhasil menyelesaikan permainan ini”, jika sudah muncul seperti dibawah ini maka aplikasi permainan multiply cards ini sudah selesai.



Aplikasi permainan ini sangat cocok digunakan, sebagai media pembelajaran secara *darring*, karena pendidik tidak harus menjelaskan secara detail tentang materi perkalian ini, karena sudah tertera tentang



materi perkalian, jadi di sini peserta didik akan dapat belajar perkalian dengan mudah dan menyenangkan.

#### **D. Hakekat Pembelajaran Matematika Di SD**

Hasan Sastra Negara mengutip pendapat dari Mudjiono tentang pembelajaran merupakan aktivitas pendidik secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat peserta didik belajar secara aktif, yang menekankan pada sumber belajar. Pembelajaran mempunyai dua karakteristik yaitu: (1). Dalam proses pembelajaran melibatkan proses mental peserta didik secara maksimal, bukan hanya menuntut peserta didik sekedar mendengarkan, mencatat, akan tetapi menghendaki aktivitas peserta didik dalam proses berfikir. (2). Dalam pembelajaran membangun suasana dialogis dan proses tanya jawab terus menerus, yang diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik.<sup>32</sup>

Matematika adalah terstruktur dalam proses pembelajarannya, terorganisasi, dan berjenjang, artinya terdapat hubungan materi satu dengan yang lainnya. Dalam pembelajaran matematika, hal yang sangat penting diselesaikan adalah dalam pemecahan masalah, itu sebagai jantungnya matematika.<sup>33</sup> Matematika merupakan suatu mata pelajaran, yang diajarkan dalam setiap jenjang pendidikan Indonesia mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai Perguruan Tinggi (Universitas). Khusus untuk

---

<sup>32</sup>Hasan Sastra Negara, "*Pembelajaran Matematika MI/SD*" (Bandar Lampung: Aura, 2019), h. 2.

<sup>33</sup>Desta Evira Nosa, Farida, "Aplikasi Wingeom Dan Camtasia Studio Untuk Pembuatan Media Pembelajaran Audio Visual". *Jurnal Matematika*, Vol. 1 No. 2 (2018), h. 128.

mata pelajaran matematika, selain mempunyai sifat abstrak, pemahaman konsep yang baik sangatlah penting, karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan pembatasan pemahaman konsep sebelumnya.<sup>34</sup>

Adapun Sutri mengutip pendapat Shaadhah yang memaparkan matematika merupakan suatu bidang ilmu, yang melatih penalaran supaya berpikir logis, sistematis dalam menyelesaikan masalah dan membuat keputusan. Peserta didik menganggap matematika tidak menarik dan penuh rumus, sehingga mengakibatkan peserta didik kurang berhasil dalam belajar matematika, dalam proses pembelajaran matematika peserta didik sering melakukan kesalahan-kesalahan, yang mengakibatkan peserta didik tidak tuntas dalam belajar, dan tujuan yang ditetapkan tidak tercapai. Matematika merupakan salah satu bidang studi, yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa matematika mempunyai peran yang sangat penting, terutama pada jenjang pendidikan sekolah dasar.<sup>35</sup> Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa hakekat pembelajaran matematika di SD adalah usaha, yang dilakukan pendidik kepada peserta didik, untuk membangun pemahaman terhadap matematika. Proses pembangunan inilah yang lebih penting dari pada hasil belajar, sebab pemahaman akan lebih bermakna kepada materi yang dipelajari.

---

<sup>34</sup>Ariska, Syofnidah, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Alat Peraga Jam Sudut Pada Peserta Didik." *Jurnal Terampil*, Vol. 4 No. 1 (Juni 2017), h. 1.

<sup>35</sup>Sutri, Aries, "Keefektifan Model Pembelajaran *Role Playing* Berbantu Media *Multiplay Cards* Terhadap Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, Vol. 3 No. 4 (Tahun 2019), h. 530.

### E. Penelitian yang Relevan

Penelitian terdahulu sangat penting sebagai dasar pijakan dalam penyusunan penelitian ini. Kegunaannya untuk mengetahui hasil yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu, namun pasti dalam penelitian tersebut ada beberapa kajian yang belum terkaji dan penulis, akan mengkajinya lebih dalam. Berikut ringkasan penelitian terdahulu:

- a. Hasil penelitian skripsi yang telah dilakukan oleh Ummi Azizah dalam penelitian dan pengembangan media kartu ini menjadi point yang relevansi dengan peneliti. Metode penelitian yang dilakukan sama, yaitu dengan menggunakan metode *Research And Development* (R & D), teknik pengumpulan data yang dilakukan sama yaitu wawancara, observasi dan angket. Perbedaanannya terletak pada materi pembelajaran yang digunakan, pada skripsi ini menggunakan materi Aksara Jawa, sedangkan peneliti menggunakan materi operasi hitung perkalian kelas III SD/MI.<sup>36</sup>
- b. Hasil penelitian dalam Jurnal Pendidikan Dasar yang diteliti oleh Sutria Amina dan Aries Tika ini penilaian produk, yang dilakukan oleh dua orang pendidik kelas IV SD. Metode penelitian yang dilakukan sama, yaitu dengan menggunakan metode *Research And Development* (R & D), teknik pengumpulan data yang dilakukan hampir sama, yaitu melalui wawancara, lembar penilaian produk, lembar observasi, tes dan lembar angket. Mata pelajaran yang digunakanpun sama, yaitu mata pelajaran Matematika,

---

<sup>36</sup>Ummi Azizah, *Pengembangan Media Kartu Carawa Dalam Pembelajaran Bahasa Jawa Materi Aksara Jawa Untuk Siswa SD/MI*, (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2017), h. 82.

yang membedakan yaitu terletak pada kelasnya, yaitu pada kelas tinggi sekolah dasar.<sup>37</sup>

- c. Hasil penelitian dalam Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia, yang diteliti oleh Rosary dan Siti menggunakan media permainan kartu *umath*, yang dikembangkan memenuhi aspek kevalidan (*Validity*), kepraktisan (*Practicality*) dan keefektifan (*Effectiveness*), dengan demikian media permainan kartu *umath* yang dikembangkan dalam penelitian ini, merupakan media permainan yang baik. Metode penelitian yang dilakukan sama, yaitu dengan menggunakan metode *Research And Development* (R & D), teknik pengumpulan data yang dilakukan sedikit berbeda, yaitu lembar validasi, lembar tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas peserta didik, dan angket respon peserta didik, yang membuat sama yaitu mata pelajaran yang digunakan, yaitu mata pelajaran matematika.<sup>38</sup>
- d. Hasil penelitian skripsi yang telah dilakukan oleh Yufitasari Cahyaningtyas, dalam penelitian dan pengembangan media kartu ini, menjadi point yang relevansi dengan peneliti. Metode penelitian yang dilakukan sama, yaitu dengan menggunakan metode *Research And Development* (R & D), teknik pengumpulan data yang dilakukanpun sama, yaitu wawancara, observasi dan angket. Perbedaannya terletak pada media

---

<sup>37</sup>Sutria Amina, "Keefektifan Model Pembelajaran Media *Multiply Cards* Terhadap Hasil Belajar". *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 3 No. 4 (September 2019), h. 522.

<sup>38</sup>Rosary, Siti, "Pengembangan Media Permainan Kartu UMAT (*UNO MATEMATICS*) Dalam Pembelajaran Matematika Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No. 5 (Mei 2017), h. 68-71.

yang digunakan di sini peneliti menggunakan aplikasi, sebagai permainan *Multiply Cards* sebagai pembelajaran *online*.<sup>39</sup>

#### **F. Kerangka Berfikir**

Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang, bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor, yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.<sup>40</sup> Kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

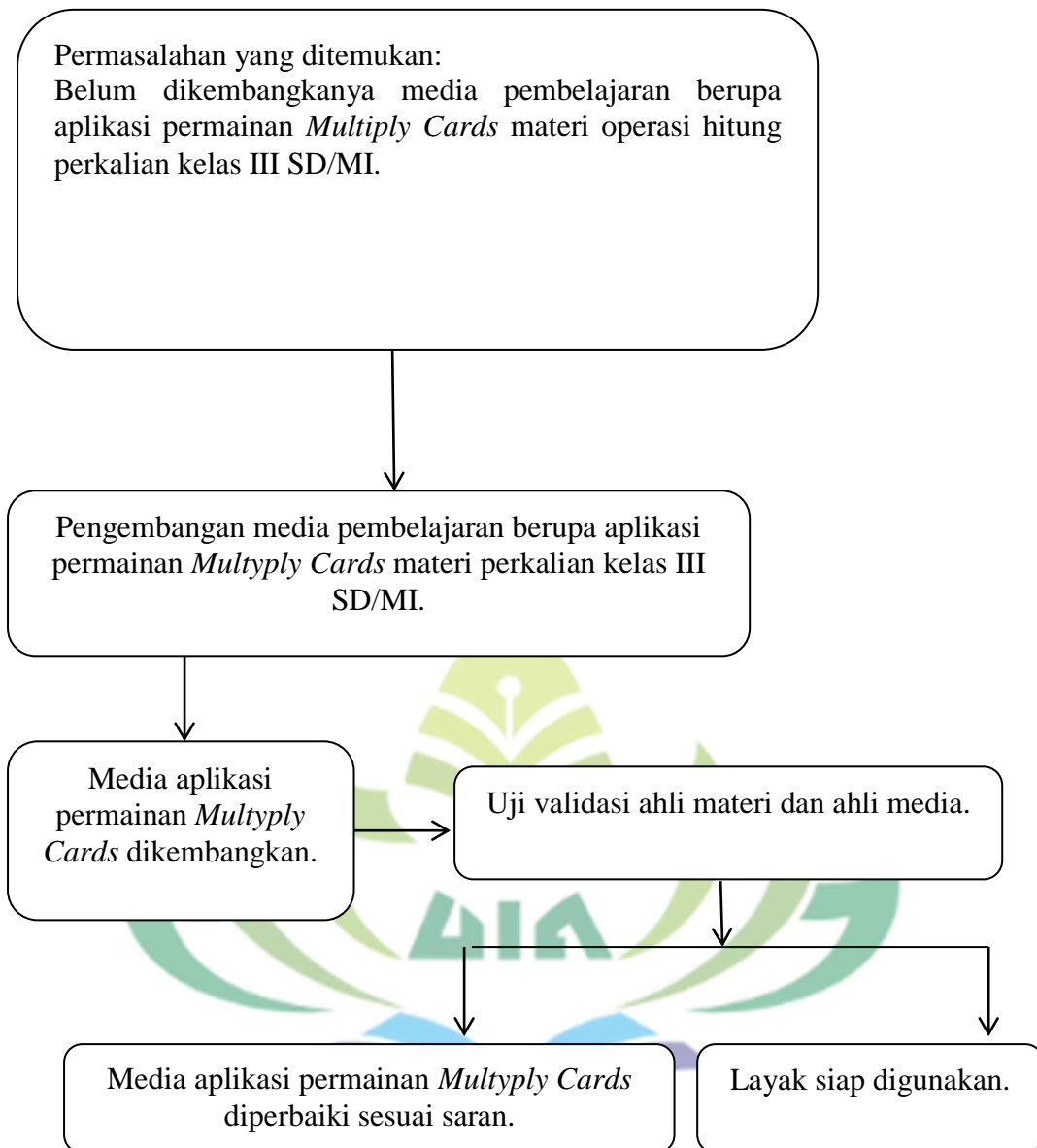



---

<sup>39</sup>Yufitasari Cahyaningtyas, Pengembangan Permainan *Multyplay Cards* Sebagai Media Pembelajaran Perkalian Pada Siswa Kelas IV MI Miftahul Huda Kecamatan Mijen, (Skripsi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Malang, Malang, 2017), h. 49.

<sup>40</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 60.





**Gambar 3. Kerangka Berfikir**

Berdasarkan kerangka berfikir di atas dapat diketahui permasalahan, yang ada kemudian akan dikembangkannya media pembelajaran berupa aplikasi permainan *Multiply Cards*. Peneliti mengembangkan media pembelajaran matematika berupa aplikasi

permainan *Multiply Cards*, karena belum dikembangkannya media berupa permainan yang dapat dilakukan secara *online*. Pengembangan media aplikasi permainan *Multiply Cards* pada peserta didik kelas III di SD/MI, ini akan dikembangkan dan diuji validasi oleh ahli materi, dan ahli media, setelah diuji media pembelajaran berbasis kartu ini akan diperbaiki sesuai saran dan masukan, sampai media aplikasi permainan *Multiply Cards* ini siap digunakan di SD/MI.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Hera, *Pendidikan Anak Di SD*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2015.
- Aulia, Nureva, Kontribusi Interaksi Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran Menggunakan Alat Peraga Mini Zoo Mata Pelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Terampil*, Vol. 5 No. 1, Juni 2015.
- Arfandi Rifki, Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dan Hasil Belajr IPS Di Sekolah Dasar, *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, Vol. 1 No. 1, Mei 2015.
- Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2015.
- Azizah Ummi, *Pengembangan Media Kartu Carawa Dalam Pembelajaran Bahasa Jawa Materi Aksara Jawa Untuk Siswa SD/MI*, Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2015
- Chandra Lucky, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Fisika Materi Tekanan Mencakup Ranah Kognitif, Afektif Dan Psikomotor Sesuai Kurklum 2013 Untuk Siswa SMP/MTS*, Skripsi Universitas Negeri Malang, 2015.
- Danang, Erlina, Pengembangan Permainan DOMAT Cards Pada Materi Sistem Persamaan Linier Satu Variabel, *Jurnal Pendidikan*, Vol. 5 No. 1 Maret 2018.
- Daryanto, *Media Pembelajaran*, Yogyakarta: Gava Media, 2016.
- Desta Evira Nosa, Farida, Aplikasi Wingeom Dan Camtasia Studio Untuk Pembuatan Media Pembelajaran Audio Visual. *Jurnal Matematika*, Vol. 1 No. 2 2018.
- Dwi, Annisa, Penggunaan Math Game Kartu Remi Berhitung Terhadap Kemampuan Operasi Hitung Siswa, *Jurnal Tadris*, Vol. 2 No. 1 Maret 2019.
- Dwi, Jamiatul, dkk. Pengembangan Kartu Bergambar Sains Sebagai Media Pembelajaran Biologi Bahasa Sistem Dalam Kehidupan Tumbuhan Kelas VII, *Jurnal Tadris*, Vol. 7 No. 2 Juli 2016.
- Eryzal Novrialdy, "High School Students Understanding Of The Risks Of Online Game Addiction". *Journal Of Education And Learning Studies*, Vol. 2 No. 2 November 2019.

- Gatot Muhsetyo, *Pembelajaran Matematika SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2015.
- Harsono Voveka Danang, Prihatnani Erlina, Pengembangan Permainan DOMAT Cards Pada Materi Sistem Persamaan Linier Sat Variabel, *Jurnal Pendidikan*, Vol. 5 No. 1 Maret 2018.
- Hasanah Jamiatul, Wahyudiati Dwi, Ningrat Kusuma Hadi, Pengembangan Kartu Bergambar Sains Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan Sistem Dalam Kehidupan Tumbuhan Kelas VII, *Jurnal Pembelajaran*, Vol. 7 No. 2 Desember 2016.
- Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD*, Bandar Lampung: AURA, 2016.
- Hasan Sastra Negara, *Pembelajaran Matematika MI/SD*, Bandar Lampung: AURA, 2019.
- Komariyah, Zuhrotul, Suparno, Pengaruh Pemanfaatan Media Permainan KartuHitung Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Ajar Operasi Hitung Campuran Mata Pelajaran Matematika Kelas III SDN Babat Jerawat I Surabaya, *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol. 10 No. 1 Mei 2016.
- Muhammad, Ahmad, Pengembangan media permainan kartu gambar dengan teknik make a match untuk kelas 1 SD, *Jurnal Prima Edukasia*, Vol. 3 No. 2 Juli 2015.
- Nurul Hidayah, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik PadaMata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran, *Jurnal Terampil*, Vol. 4 No. 1 Juni 2017.
- Oktaria Kusumawati, Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Peningkatan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Sekolah Dasar Kelas Bawah, *Jurnal Terampil*, Vol. 4 No. 2 Oktober 2017.
- Pitadjeng, *Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan*, Graha Ilmu: Yogyakarta, 2015.
- Pratiwi Bunga Annisa, Ningrum Novia Dwi, Penggunaan Math Game Kartu Remi Berhitung Terhadap kemampuan Operasi Hitung Siswa, *Jurnal Tadris*, Vol. 2 No. 1 Maret 2019.
- Rusmawati, Penggunaan Alat Peraga Langsung Pada Pembelajaran MatematikaDengan Materi Pecahan Sederhana Untuk Meningkatkan

- Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains Dan Humaniora*, Vol. 3 No. 2 Juni 2017.
- Sinta Kusuma, *Pengembangan Media English Vocabulary Card Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas V SD/MI*, Skripsi UIN Lampung, 2018.
- Siti, R, Pengembangan Media Permainan Kartu UMAT (UNO MATEMATICS) Dalam Pembelajaran Matematika Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No. 5 2016.
- Sohibun, Adel Yulina, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Virtual Class Berbantuan Google Drive, *Jurnal Tadris*, Vol. 2 No. 2 September 2017.
- Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2016.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2016.
- Sukmawarti, Pengaruh Permainan Domino Terhadap Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Kelas V SD Swasta PBA 2 Patumbak Li Kabupaten Deli Serdang, *Jurnal Dadikta*, Vol. 7 No .2 2015.
- Sumantri S Muhammad, Yatimah Durotul, *Pengantar Pendidikan*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2017.
- Sundayana Rostina, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, Bandung: ALFABETA, 2018.
- Sutri, Aries, Keefektifan Model Pembelajaran Role Playing Berbantu Media Multiplay Cards Terhadap Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, Vol. 3 No. 4 2019.
- Syofnidah, A, Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Alat Peraga Jam Sudut Pada Peserta Didik, *Jurnal Terampil*, Vol. 4 No. 1 Juni 2017.
- Talizaro, Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat BelajarMahasiwa, *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, Vol. 2 No. 2 2018.
- Taufiq Agus, Mikarsa Hera, Prianto Puji, *Pendidikan ANAK Di SD*, TangerangSelatan: Universitas Terbuka, 2015.

Uswatun Hasanah, Pengembangan Kemampuan Fisik Monotorik Melalui Permainan Tradisional Bagi Anak Usia Dini, *Jurnal Pendidikan*, Vol. 5 No. 1 Juni 2015.

Yurou Khong, "The Criteria Of Learning Media Selection For Character Education In Higher Education". *Frontries In Psychology*, Vol. 2 No. 3 Juli 2017.

Yogi Huestuaji, Pengaruh Media Kartu Terhadap Pemahaman Konsep Pecahan, *Jurnal PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret*, 2015.

